



Maisons-Alfort, le 16 août 2017

**Conclusions de l'évaluation**  
**relatives à une demande d'autorisation de mise sur le marché**  
**pour la préparation LIMAGRI GR,**  
**à base de métaldéhyde,**  
**de la société SBM Développement**  
**après approbation de la substance au titre du règlement (CE) n°1107/2009**

*L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a notamment pour missions l'évaluation ainsi que la délivrance de la décision d'autorisation de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.*

*Les « conclusions de l'évaluation » portent uniquement sur l'évaluation des risques et des dangers que l'utilisation de ces produits peut présenter pour l'homme, l'animal ou l'environnement ainsi que sur l'évaluation de leur efficacité et de l'absence d'effets inacceptables sur les végétaux et produits végétaux. Le présent document ne constitue pas une décision.*

**PRESENTATION DE LA DEMANDE**

L'Agence a accusé réception d'un dossier, déposé par la société SBM Développement, relatif à une demande d'autorisation de mise sur le marché pour la préparation LIMAGRI GR après approbation du métaldéhyde au titre du règlement (CE) n°1107/2009<sup>1</sup>.

La préparation LIMAGRI GR est un molluscicide à base de 50 g/kg de métaldéhyde<sup>2</sup>, se présentant sous la forme de granulés (GR). Les usages revendiqués (cultures et doses d'emploi annuelles) sont mentionnés en annexe 1.

La préparation LIMAGRI GR disposait d'une autorisation de mise sur le marché (AMM<sup>3</sup> n°9500135). En raison de l'approbation de la substance active métaldéhyde au titre du règlement (CE) n°1107/2009, les risques liés à l'utilisation de cette préparation doivent être réévalués sur la base des conclusions européennes relatives au métaldéhyde.

Ces conclusions sont fondées sur l'examen par la Direction d'Évaluation des Produits Réglementés de l'Agence du dossier déposé pour cette préparation, conformément aux dispositions du règlement (CE) n°1107/2009<sup>4</sup>, de ses règlements d'application, de la réglementation nationale en vigueur et des documents guide.

Cette préparation a été évaluée par la Direction d'Évaluation des Produits Réglementés dans le cadre de la procédure zonale pour l'ensemble des Etats membres de la zone Sud de l'Europe en tenant compte des usages pire-cas (principe du risque enveloppe<sup>5</sup>). Dans le cas où des mesures d'atténuation du risque sont proposées, elles sont adaptées aux usages revendiqués en France.

<sup>1</sup> Règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil.

<sup>2</sup> Règlement d'exécution (UE) n° 540/2011 de la commission du 25 mai 2011 portant application du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, en ce qui concerne la liste des substances actives approuvées.

<sup>3</sup> Autorisation de Mise sur le Marché

<sup>4</sup> Règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abrogeant les directives 79/117/CEE et 91/414/CEE du Conseil.

<sup>5</sup> SANCO document "risk envelope approach", European Commission (14 March 2011). Guidance document on the preparation and submission of dossiers for plant protection products according to the "risk envelope approach"; SANCO/11244/2011 rev. 5

L'évaluation a donné lieu à la rédaction d'un « Registration Report » soumis à commentaire auprès des Etats membres et du demandeur avant finalisation et validation par la Direction d'Evaluation des Produits Réglementés.

Les conclusions de l'évaluation ci-dessous se rapportent à la partie A du « Registration Report » (en langue anglaise). C'est une synthèse de la demande d'autorisation, des résultats de l'évaluation et des conditions de l'autorisation proposée, que l'Agence rend publique sur son site internet.

Les données prises en compte dans l'évaluation sont celles qui ont été considérées comme valides, soit au niveau européen, soit par la Direction d'Evaluation des Produits Réglementés. Les conclusions relatives à la conformité se réfèrent aux critères indiqués dans le règlement (UE) n°546/2011<sup>6</sup>. Lorsque des données complémentaires sont identifiées, celles-ci sont détaillées à la fin de la conclusion.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "Produits phytopharmaceutiques : substances et préparations chimiques" et de l'ensemble des Etats membres de la zone Sud de l'Europe, la Direction d'Evaluation des Produits Réglementés émet les conclusions suivantes.

## SYNTHESE DES RESULTATS DE L'EVALUATION

En se fondant sur les principes uniformes définis dans le règlement (UE) n°546/2011, sur les conclusions de l'évaluation européenne de la substance active, sur les données soumises par le demandeur et évaluées dans le cadre de cette demande, les commentaires des Etats membres de la zone Sud de l'Europe ainsi que sur l'ensemble des éléments dont elle a eu connaissance, la Direction d'Evaluation des Produits Réglementés estime que :

- A. Les propriétés physico-chimiques de la préparation ont été décrites et sont considérées comme conformes, sauf en ce qui concerne la stabilité. En effet, la préparation n'est pas considérée comme stable au cours du temps à température ambiante (teneur en impureté pertinente acétaldéhyde supérieure à la limite acceptable spécifiée<sup>7</sup>) et les données ne permettent pas de proposer une mesure de stockage appropriée.

Dans le cas d'un non respect de la limite acceptable spécifiée en acétaldéhyde, l'évaluation ne peut être jugée conforme.

L'évaluation ci-après s'applique dans le cas d'un respect de la limite acceptable en acétaldéhyde.

Les méthodes d'analyse sont considérées comme conformes.

L'estimation des expositions, liées à l'utilisation de la préparation LIMAGRI GR pour les usages revendiqués, est inférieure à l'AOEL<sup>8</sup> du métaldéhyde pour les opérateurs<sup>9</sup> dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous.

Compte tenu des usages (granulé prêt à l'emploi), l'estimation de l'exposition des travailleurs<sup>10</sup> et des personnes présentes<sup>11</sup> est considérée comme non nécessaire.

<sup>6</sup> Règlement (UE) n° 546/2011 de la Commission du 10 juin 2011 portant application du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les principes uniformes d'évaluation et d'autorisation des produits phytopharmaceutiques.

<sup>7</sup> 0,004 % dans la formulation pour une teneur en substance active de 30 g/kg.

<sup>8</sup> AOEL : (Acceptable Operator Exposure Level ou niveau acceptable d'exposition pour l'opérateur) est la quantité maximale de substance active à laquelle l'opérateur peut être exposé quotidiennement, sans effet dangereux pour sa santé.

<sup>9</sup> Opérateur/applicateur : personne participant à des activités en rapport avec l'application d'un produit phytopharmaceutique, telles que le mélange, le chargement, l'application, ou avec le nettoyage et l'entretien d'un équipement contenant un produit phytopharmaceutique. Ce peut être un professionnel ou un amateur.

<sup>10</sup> Travailleur : toute personne qui, dans le cadre de son travail, pénètre dans une zone ayant préalablement été traitée avec un produit phytopharmaceutique ou manipulent une culture traitée avec un produit phytopharmaceutique.

Conformément aux résultats des essais résidus présentés dans le dossier, un DAR<sup>12</sup> de type F assorti d'un stade maximal d'application BBCH<sup>13</sup> 22 est proposé pour l'usage grandes cultures (céréales) et BBCH 19 pour l'usage grandes cultures (crucifères oléagineuses).

Conformément aux données présentées dans le dossier, les niveaux de résidus mesurés et la distribution des résultats indiquent que, aux bonnes pratiques agricoles<sup>14</sup> revendiquées ou proposées (DAR céréales et crucifères oléagineuses), les usages plein champ sur céréales, crucifères oléagineuses, betteraves (sucrière, potagère et fourragère), pomme de terre, chou pommé, chou-fleur, chou de Bruxelles, laitue et fraisier n'entraînent pas de dépassement des LMR<sup>15</sup> en vigueur.

Pour les cultures légumières, il conviendrait d'appliquer la préparation entre les rangs conformément aux conditions utilisées dans les essais résidus fournis et de ne pas appliquer la préparation LIMAGRI GR directement sur les parties récoltées des plantes.

Par ailleurs, le nombre d'essais résidus réalisés sur des salades ouvertes n'étant pas suffisant, l'extrapolation de la laitue à l'ensemble du groupe des salades n'a pas pu être effectuée comme le précisent les lignes directrices européennes.

De plus, aucun essai n'a été fourni permettant d'évaluer les usages sur brocoli, chou feuillu et chou rave.

Les niveaux estimés des expositions aiguë et chronique pour le consommateur, liés à l'utilisation de la préparation LIMAGRI GR, sont inférieurs respectivement à la dose de référence aiguë<sup>16</sup> et à la dose journalière admissible<sup>17</sup> de la substance active.

Les concentrations estimées dans les eaux souterraines en substance active, liées à l'utilisation de la préparation LIMAGRI GR, sont inférieures aux valeurs seuils définies dans le règlement (UE) n°546/2011 et le document guide SANCO/221/2000<sup>18</sup>.

Les niveaux d'exposition estimés pour les espèces non-cibles, terrestres et aquatiques, liés à l'utilisation de la préparation LIMAGRI GR, sont inférieurs aux valeurs de toxicité de référence pour chaque groupe d'organismes, dans les conditions d'emploi précisées ci-dessous. Toutefois, des données seraient nécessaires.

<sup>11</sup> Personne présente : personne se trouvant fortuitement dans un espace où un produit phytopharmaceutique est ou a été appliqué, ou dans un espace adjacent, à une fin autre que celle de travailler dans l'espace traité ou avec le produit traité.

<sup>12</sup> Le délai avant récolte (DAR) est le délai minimal autorisé entre le dernier traitement et la récolte d'une culture ; ce délai peut être défini soit en jours, soit par le stade de croissance de la culture lors de la dernière application (on parle alors de DAR F).

<sup>13</sup> BBCH : code universel décimal permettant d'identifier le stade de croissance des cultures.

<sup>14</sup> Au sens du règlement (CE) N°396/2005

<sup>15</sup> La limite maximale applicable aux résidus (LMR) est la concentration maximale du résidu d'un pesticide autorisée dans ou sur des denrées alimentaires ou aliments pour animaux, fixée conformément au règlement (CE) N°396/2005, sur la base des bonnes pratiques agricoles et de l'exposition la plus faible possible permettant de protéger tous les consommateurs vulnérables.

<sup>16</sup> La dose de référence aiguë (ARfD) d'un produit chimique est la quantité estimée d'une substance présente dans les aliments ou l'eau de boisson, exprimée en fonction du poids corporel, qui peut être ingérée sur une brève période, en général au cours d'un repas ou d'une journée, sans risque appréciable pour la santé du consommateur, compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation. Elle est exprimée en milligrammes de substance chimique par kilogramme de poids corporel (OMS, 1997).

<sup>17</sup> La dose journalière admissible (DJA) d'un produit chimique est une estimation de la quantité de substance active présente dans les aliments ou l'eau de boisson qui peut être ingérée tous les jours pendant la vie entière, sans risque appréciable pour la santé du consommateur, compte tenu de tous les facteurs connus au moment de l'évaluation. Elle est exprimée en milligrammes de substance chimique par kilogramme de poids corporel (OMS, 1997).

<sup>18</sup> Guidance document on the assessment of the relevance of metabolites in groundwater of substances regulated under Council directive 91/414/EEC. SANCO/221/2000-rev10-final, 25 February 2003.

- B.** Le niveau d'efficacité de la préparation LIMAGRI GR, appliquée à 5 kg/ha, est considéré comme satisfaisant pour les usages revendiqués.

Le niveau de phytotoxicité de la préparation LIMAGRI GR est considéré comme négligeable pour les usages revendiqués. Le risque d'impact négatif sur le rendement, la qualité, la multiplication et les cultures suivantes est considéré comme négligeable.

Le risque de développement d'une résistance des limaces ou des escargots au métaldéhyde dans les conditions d'emploi recommandées est considéré faible.

## CONCLUSIONS

En résumé, la conformité ou l'absence de conformité aux principes uniformes définis dans le règlement (UE) n°546/2011 est indiquée, usage par usage et sous réserve des conditions d'emploi décrites ci-après, dans le tableau suivant.

Ce tableau prend également en compte l'analyse des données de surveillance qui sont présentées dans le cas des renouvellements d'autorisation en annexe 3.

Dans le cas d'un non respect de la limite acceptable spécifiée en acétaldéhyde, l'évaluation ne peut être jugée conforme.

### I. Résultats de l'évaluation pour les usages revendiqués par le demandeur pour une autorisation de mise sur le marché de la préparation LIMAGRI GR

Usage(s) correspondant au catalogue des usages en vigueur au 1 <sup>er</sup> avril 2014 (a)	Dose maximale d'emploi de la préparation	Nombre maximal d'applications (c)	Intervalle entre applications	Stade d'application	Délai avant récolte (DAR)	Conclusion (b)
15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots  <i>Portée de l'usage :</i> céréales, crucifères oléagineuses, betteraves sucrières	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-22 sur céréales  BBCH 00-19 sur crucifères oléagineuses  BBCH 00-15 sur betterave sucrière	F	<b>Non conforme</b> (stabilité de la préparation et formation d'acétaldéhyde à une teneur supérieure à la valeur spécifiée)
15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots  <i>Portée de l'usage :</i> céréales, crucifères oléagineuses	5 kg/ha	1	-	Au semis, en mélange avec les semences	F	<b>Non conforme</b> (stabilité de la préparation et formation d'acétaldéhyde à une teneur supérieure à la valeur spécifiée)

Usage(s) correspondant au catalogue des usages en vigueur au 1 <sup>er</sup> avril 2014 (a)	Dose maximale d'emploi de la préparation	Nombre maximal d'applications (c)	Intervalle entre applications	Stade d'application	Délai avant récolte (DAR)	Conclusion (b)
15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots  <i>Portée de l'usage : crucifères oléagineuses</i>	3 kg/ha	1	-	Au semis, dans la raie de semis	F	<b>Non conforme</b> (stabilité de la préparation et formation d'acétaldéhyde à une teneur supérieure à la valeur spécifiée)
16012901 * Cultures légumières * traitement du sol * limaces et escargots (plein champ)  <i>Portée de l'usage : pomme de terre, betteraves potagères et fourragères, choux, laitue et autres salades similaires, fraisier</i>	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-45 sur pomme de terre  BBCH 00-15 sur betteraves potagère et fourragère  BBCH 00-40 sur choux, laitue et autres salades similaires  BBCH 00-69 sur fraisier	F	<b>Non conforme</b> (stabilité de la préparation et formation d'acétaldéhyde à une teneur supérieure à la valeur spécifiée)  (nombre d'essais résidus insuffisants pour les autres salades similaires à la laitue)  (absence d'essais résidus pour le brocoli, le chou feuillu et le chou rave)
17402901 * Cultures ornementales * traitement du sol * limaces et escargots (plein champ)  <i>Portée de l'usage : toutes cultures florales et bulbes floraux et plantes ornementales</i>	5 kg/ha	2	14 jours	A la 1 <sup>ère</sup> infestation	Non applicable	<b>Non conforme</b> (stabilité de la préparation et formation d'acétaldéhyde à une teneur supérieure à la valeur spécifiée)

Les lignes grisées dans le tableau signalent que l'évaluation conduit à identifier un risque ou bien que l'efficacité biologique n'a pas été démontrée. Dans la colonne « conclusion », est signalé le domaine de l'évaluation concerné.

(a) Arrêté du 26 mars 2014 relatif à la mise en œuvre du catalogue national des usages phytopharmaceutiques visés dans les décisions d'autorisation de mise sur le marché et de permis de commerce parallèle des produits phytopharmaceutiques et des adjuvants, JORF du 30 mars 2014.

(b) La conformité fait référence aux principes uniformes définis dans le règlement (UE) n°546/2011. Sauf mention explicite, cette conformité porte sur la culture de référence définie dans le catalogue. La compatibilité des LMR des cultures rattachées par le catalogue a été vérifiée. L'évaluation est non finalisée en l'absence ou par manque de données satisfaisant les critères d'évaluation.

(c) Nombre d'applications pour un cycle cultural par an ou à une fréquence indiquée dans les conditions d'emploi et par parcelle.

## II. Classification de la préparation LIMAGRI GR

La classification figurant dans la décision d'autorisation de mise sur le marché de la préparation est actualisée.

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 <sup>19</sup>	
Catégorie	Code H
Sans classement	Sans classement
Pour les phrases P se référer à la réglementation en vigueur	

Cette classification doit être prise en compte pour l'étiquetage du produit ainsi que pour tout document d'information sur le produit.

La classification de la substance active est rappelée en annexe 2.

## III. Conditions d'emploi

Les conditions d'emploi précisées ci-dessous sont issues de l'évaluation et de mesures de prévention, pour chaque section du dossier pour laquelle l'usage revendiqué pourrait ainsi être considéré comme conforme. Il convient de les reprendre et/ou de les adapter au regard des usages qui seront effectivement accordés.

- **Pour l'opérateur<sup>20</sup>**, dans le cadre d'une application effectuée à l'aide d'un tracteur équipé d'un microgranulateur, porter :
  - **pendant le chargement du matériel d'épandage**
    - Gants certifiés EN 374-3 ;
    - Combinaison de travail polyester/coton 65%/35% (combinaison ou ensemble veste+pantalon) ;
    - EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée ; ;
  - **pendant l'épandage**
    - Gants certifiés EN 374-2 à usage unique en cas d'intervention sur semoir, épandeur à engrais ou microgranulateur ;
    - Combinaison de travail polyester/coton 65%/35% (combinaison ou ensemble veste+pantalon) ;
  - **pendant le nettoyage du matériel d'épandage**
    - Gants certifiés EN 374-3 ;
    - Combinaison de travail polyester/coton 65%/35% (combinaison ou ensemble veste+pantalon) ;
    - Combinaison catégorie III Type 5/6 ou blouse ou EPI partiel (blouse ou tablier à manches longues) de catégorie III et de type PB (3) à porter par-dessus la combinaison précitée.
- **Délai de rentrée<sup>21</sup>** : Non applicable pour ce type d'application (granulés)
- **SP 1** : Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. (Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. /Eviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes).
- **SPe 6** : Pour protéger les oiseaux et les mammifères sauvages, récupérer tout produit accidentellement répandu.

<sup>19</sup> Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.

<sup>20</sup> Sur la base de l'estimation des expositions et des mesures de prévention des risques proposées par le demandeur et vérifiées par l'Anses.

<sup>21</sup> Le délai de rentrée est la durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux où a été appliqué un produit.



- **Limites maximales de résidus** : se reporter aux LMR définies au niveau de l'Union européenne<sup>22</sup>.
- **Délai(s) avant récolte** :
  - o Céréales : F – la dernière application doit être effectuée au plus tard au stade BBCH<sup>23</sup> 22.
  - o Crucifères oléagineuses : F – la dernière application doit être effectuée au plus tard au stade BBCH 19.
  - o Betteraves sucrière, fourragère et potagère : F – la dernière application doit être effectuée au plus tard au stade BBCH 15.
  - o Pomme de terre : F – la dernière application doit être effectuée au plus tard au stade BBCH 45.
  - o Choux pommés, choux fleurs, chou de Bruxelles, laitue (plein champ uniquement) : F – la dernière application doit être effectuée au plus tard au stade BBCH 40.
  - o Fraisier (plein champ uniquement) : F – la dernière application doit être effectuée au plus tard au stade BBCH 69.
- **Autres conditions d'emploi** :
  - o Ne pas appliquer la préparation LIMAGRI GR directement sur les parties récoltées des plantes.

#### **Recommandations de la Direction d'Évaluation des Produits Réglementés pour réduire les expositions**

Il convient de rappeler que l'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.

En tout état de cause, le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI<sup>24</sup> doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage). Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

#### **Emballages**

- o Sac en PET/PEBD<sup>25</sup> (10 kg)
- o Sac en papier/PEHD<sup>26</sup> (20Kg)

#### **IV. Données post-autorisation**

Les éléments mentionnés, pour information, dans la liste ci-dessous, concernent exclusivement les sections pour lesquelles l'usage revendiqué pourrait être considéré comme conforme, le cas échéant dans des conditions d'emploi adaptées. Les données qui permettraient éventuellement de conduire à la conformité d'un usage indiqué comme « non conforme » ou « non finalisé » dans le tableau 1 ne figurent pas dans cette liste.

<sup>22</sup> Règlement (CE) n°396/2005 du Parlement européen et du Conseil du 23 février 2005, concernant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux d'origine végétale et animale et modifiant la directive 91/414/CEE du Conseil (JOUE du 16/03/2005) et règlements modifiant ses annexes II, III et IV relatives aux limites maximales applicables aux résidus des produits figurant à son annexe I.

<sup>23</sup> BBCH : code universel décimal permettant d'identifier le stade de croissance des cultures.

<sup>24</sup> EPI : équipement de protection individuelle

<sup>25</sup> Polyéthylène téréphtalate / polyéthylène basse densité

<sup>26</sup> Papier/polyéthylène haute densité

Concernant les méthodes d'analyses, il conviendrait de fournir une méthode analytique (avec une méthode de confirmation, si nécessaire) et son ILV pour la détermination des résidus de métaldéhyde dans les denrées animales.

Concernant les données relatives à l'écotoxicologie, il conviendrait de fournir un suivi des effets aigus sur les populations d'oiseaux et de mammifères granivores.

**V. Données identifiées comme manquantes sur la substance active et ses métabolites**

Les données qui ont été identifiées comme manquantes dans le cadre de l'évaluation européenne sont détaillées dans l'avis motivé<sup>27</sup> de l'EFSA dans le cadre de l'article 12.

---

<sup>27</sup> Reasoned opinion on the review of the existing maximum residue levels (MRLs) for metaldehyde according to Article 12 of Regulation (EC) No 396/2005



Annexe 1

Usage(s) revendiqué(s) par le demandeur pour une autorisation de mise sur le marché  
de la préparation LIMAGRI GR

Substance(s) active(s)	Composition de la préparation	Dose(s) maximale(s) de substance active
Métaldéhyde	50 g/kg	250 g/ha

Usages (plein champ)	Dose d'emploi de la préparation	Nombre d'applications	Intervalle entre applications	Stade d'application	Délai avant récolte (DAR)
<b>15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots</b> « autorisé sur <u>céréales</u> » 2 applications en plein ou en localisation sur la raie de semis jusqu'au stade BBCH 30 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-30	F
<b>15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots</b> « autorisé sur <u>crucifères oléagineuses</u> » 2 applications en plein ou en localisation sur la raie de semis jusqu'au stade BBCH 30 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-30	F
<b>15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots</b> « autorisé sur <u>betteraves sucrières</u> » 2 applications en plein ou en localisation sur la raie de semis jusqu'au stade BBCH 15 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-15	F
<b>15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots</b> « autorisé sur <u>céréales, crucifères oléagineuses</u> »  au semis, appliqué en mélange avec les semences	5 kg/ha	1	NA	BBCH 00	F
<b>15102901 * Grandes cultures * traitement du sol * limaces et escargots</b> « autorisé sur <u>crucifères oléagineuses</u> » au semis, appliqué dans la raie de semis en mélange ou non avec les semences	3 kg/ha	1	NA	BBCH 00	F
<b>16012091 * Cultures légumières * traitement du sol * limaces et escargots</b> « autorisé sur <u>pommes de terre</u> » 2 applications en plein ou en localisation sur la raie de semis jusqu'au stade BBCH 45 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-45	F

Usages (plein champ)	Dose d'emploi de la préparation	Nombre d'applications	Intervalle entre applications	Stade d'application	Délai avant récolte (DAR)
<b>16012091 * Cultures légumières * traitement du sol * limaces et escargots</b> <i>« autorisé sur <u>betteraves potagères et fourragères</u> »</i> <i>2 applications en plein ou en localisation sur la raie de semis jusqu'au stade BBCH 15 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications</i>	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-15	F
<b>16012091 * Cultures légumières * traitement du sol * limaces et escargots</b> <i>« autorisé sur <u>choux</u> »</i> <i>2 applications entre les rangs jusqu'au stade BBCH 40 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications</i>	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-40	F
<b>16012091 * Cultures légumières * traitement du sol * limaces et escargots</b> <i>« autorisé sur <u>laitue et autres salades similaires</u> »</i> <i>2 applications entre les rangs jusqu'au stade BBCH 40 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications</i>	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-40	F
<b>16012091 * Cultures légumières * traitement du sol * limaces et escargots</b> <i>« autorisé sur <u>fraisier</u> »</i> <i>2 applications entre les rangs jusqu'au stade BBCH 69 : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications</i>	5 kg/ha	2	14 jours	BBCH 00-69	F
<b>17402901 * Cultures ornementales * traitement du sol * limaces et escargots</b> <i>« autorisé sur toutes cultures florales et bulbes floraux et plantes ornementales »</i> <i>2 applications en plein ou en localisation sur la raie de semis ou en plantation : Intervalle minimum de 14 jours entre les applications</i>	5 kg/ha	2	14 jours	A la 1 <sup>ère</sup> infestation	NA

**Annexe 2**

**Classification de la substance active**

Substance (Référence)	Classification selon le règlement (CE) n°1272/2008 <sup>28</sup>	
	Catégorie	Code H
Métaldéhyde (Reg. (CE) n°1272/2008)	Matières solides inflammables, catégorie 2	H228 Matière solides inflammables
	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4	H302 Nocif en cas d'ingestion
	Sans classement pour l'environnement	-

<sup>28</sup> Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006.

### **Annexe 3**

#### **Données relatives à la surveillance (renouvellement d'autorisation après approbation de la substance active)**

##### ***DONNEES DE TOXICOVIGILANCE HUMAINE RELATIVES AUX PREPARATIONS PHYTOPHARMACEUTIQUES A BASE DE METALDEHYDE***

La base Phyt'Attitude de la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole contient, sur la période 1997-2014/15, 18 signalements d'événements indésirables survenus lors de manipulation ou contact avec une spécialité commerciale contenant du métaldéhyde, avec ou sans co-exposition à d'autres spécialités commerciales, toutes imputabilités<sup>29</sup> confondues.

Parmi ces 18 signalements, 10 comportaient des troubles-symptômes dont l'imputabilité à la spécialité commerciale contenant du métaldéhyde était douteuse et aucun signalement ne comportait des troubles-symptômes d'imputabilité exclue.

Huit dossiers de signalement comportaient des troubles-symptômes d'imputabilité plausible ou vraisemblable. Sur ces 8 signalements, 5 ne comportaient pas d'exposition associée à d'autres préparations commerciales. La suite de l'analyse ne portera que sur les 5 signalements relatifs à l'utilisation de préparations commerciales composées seulement de métaldéhyde et sans exposition à d'autres préparations commerciales lors de la manipulation.

Trois sujets sur 5 ont présenté des céphalées (imputabilité cotée vraisemblable) et des nausées dont 2 font état de récurrence après réexposition. Dans les 5 dossiers, aucune protection respiratoire n'était portée et dans 3 cas, le sujet portait des gants ; un sujet ne portait aucune protection : il a présenté une irritation des voies aériennes supérieures d'imputabilité cotée plausible lors du transport de la préparation commerciale. Un sujet travaillant au remplissage du matériel et à l'application du produit sans aucune protection a présenté des nausées, des douleurs oculaires, des vertiges et une hypersudation. Un sujet a présenté des troubles de la mémoire en plus de céphalées et de nausées au décours de l'application manuelle de la préparation (imputabilité cotée vraisemblable). Enfin 2 sujets mentionnent la disparition totale des troubles avec une protection adaptée.

Les signes et symptômes rapportés dans cette série de 5 observations sont compatibles avec un tableau de surexposition au métaldéhyde : irritation des muqueuses se traduisant par une irritation des voies aériennes supérieures et/ou oculaire et, en cas d'ingestion de quantités minimales (déglutition de poussières inhalées), on peut observer des troubles digestifs irritatifs dans les heures suivant l'exposition. Des céphalées, une hypersudation et des troubles de la mémoire ont également été décrits. Par ailleurs, le métaldéhyde est susceptible de provoquer l'apparition d'un syndrome antabuse par accumulation d'acétaldéhyde.

Toutefois, il est à noter que les préparations qui ont donné lieu à ces signalements n'ont pas fait l'objet d'une demande de renouvellement d'AMM.

La préparation LIMAGRI GR n'a donné lieu à aucun signalement.

Il est estimé que les éléments rapportés ne nécessitent pas l'ajout de recommandations spécifiques supplémentaires à celles indiquées dans la rubrique « Conditions d'emploi » des conclusions de l'évaluation.

Il est rappelé qu'en l'absence de respect de ces conditions d'emploi, l'utilisation de la préparation peut induire des effets néfastes sur la santé humaine.

<sup>29</sup> Une imputabilité est attribuée à chaque couple produit/trouble-symptôme ; l'imputabilité globale du dossier correspond à la plus forte imputabilité attribuée. Elle est cotée de 10 à 14 : exclu, douteux, plausible, vraisemblable, très vraisemblable.

**DONNEES DE SURVEILLANCE DANS LES EAUX DE SURFACES, LES EAUX SOUTERRAINES ET L'AIR**

**Qualité des eaux souterraines et superficielles**

Les données recensées dans la base de données ADES (portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) entre 1999 et 2013 concernant le suivi de la qualité des eaux souterraines montrent que sur un total de 41 511 analyses validées, les résultats de 434 sont supérieurs à la limite de quantification. Parmi ces analyses quantifiées, 111 dépassent 0,1 µg/L.

En ce qui concerne le suivi de la qualité des eaux superficielles, la base de données SOeS<sup>30</sup> indique que les résultats de 3 267 des 56 332 analyses validées réalisées entre 1997 et 2012 sont supérieurs à la limite de quantification. Parmi ces analyses quantifiées, 2085 sont supérieures à 0,1 µg/L et 16 sont supérieures à la PNEC<sup>31</sup> définie pour le métaldéhyde.

**Qualité de l'air**

Le métaldéhyde n'est pas recherché dans les programmes de surveillance initiés par les différentes AASQA<sup>32</sup> (ORP 2010<sup>33</sup>).

Il convient de souligner que les données figurant dans les banques nationales ADES et SOeS ainsi que celles produites par les différentes AASQA résultent de mesures effectuées sur des périodes limitées. Ces données de contamination environnementale reflètent l'impact de l'ensemble des usages pour des préparations contenant la substance active. Elles présentent l'intérêt de mesures en conditions réelles, complémentaires des estimations réalisées dans le cadre réglementaire de l'évaluation a priori. Bien que les stratégies d'échantillonnage et les méthodes d'analyse puissent différer d'une série de mesures à une autre (et de celles préconisées dans le cadre de ce dossier), l'ensemble des données peut collectivement être indicateur d'une présence dans l'environnement.

Il est estimé que les éléments rapportés ne nécessitent pas l'ajout de recommandations spécifiques supplémentaires à celles indiquées dans la rubrique « Conditions d'emploi » des conclusions de l'évaluation.

Il est rappelé qu'en l'absence de respect de ces conditions d'emploi, l'utilisation de la préparation peut induire des effets néfastes sur l'environnement.

<sup>30</sup> SOeS: Service de l'Observation et des Statistiques

<sup>31</sup> Concentration sans effet prévisible dans l'environnement, , valeur proposée dans Agritox ([www.agritox.anses.fr](http://www.agritox.anses.fr))

<sup>32</sup> Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air

<sup>33</sup> ORP (2010): Recommandations et perspectives pour une surveillance nationale de la contamination de l'air par les pesticides. Synthèse et recommandations du comité d'orientation et de prospective scientifique de l'observatoire des résidus de pesticides (ORP). Rapport scientifique. Octobre 2010.